

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Návrh využití lokality za ulicí U Štěrkovny, Slezská Ostrava

Proposal of Locality blind U Štěrkovny Street, Silesian Ostrava

Student:

Jiří Sinčák

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Zdenka Fridrichová

Ostrava 2012

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 27.4.2012

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).

Souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

Bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou (bakalářskou) práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 27.4.2012

.....
podpis studenta

Anotace bakalářské práce

Cílem řešení Bakalářské práce je vypracovat návrh Územní studie zástavby výše uvedené lokality dle schváleného Územního plánu města.

Návrh bude obsahovat objekty pro sport včetně univerzálního hřiště, zázemí, posezení a úpravy okolí. Dále řešení technické infrastruktury, dopravní řešení včetně odstavných ploch a návrh veřejných prostranství a zeleně. Bude proveden rozbor problematiky současného stavu lokality a na základě shromážděných poznatků o území a potřebách města bude zpracována dokumentace v rozsahu Územní studie. Urbanistický návrh řešení území bude zpracován v jedné variantě.

Výchozími podklady pro zpracování návrhu budou Územní plán města Ostravy, katastrální mapa, plán inženýrských sítí, ortofotomapa.

Součástí práce bude propočet nákladů navrhovaného řešení.

Anglicky:

The aim of the thesis is to develop a draft Regional studies of buildings above the approved site development plan for the city.

The proposal will include facilities for sports including universal playground, facilities, seating arrangements and the surrounding area. Furthermore, solutions of technical infrastructure, transport solutions, including parking areas and design of public spaces and green. The analysis of the current problems of location and status on the basis of accumulated knowledge about the and needs of the documentation will be processed within Territorial Studies . Urban design solutions area will be processed in one variant.

The starting materials for the draft Master Plan will be the city of Ostrava, cadastral map, plan utilities, orthophoto.

The work is costing the proposed solution.

Seznam použitého značení

BOZP- bezpečnost a ochrana zdraví při práci

cca - cirká

č. - číslo

ČR – Česká republika, stát

ČSN – česká státní norma

ČÚBP - Český úřad bezpečnosti práce

DN - dimenze

FAST – stavební fakulta

Kč – korun českých

km – kilometr, délková jednotka, 1 kilometr = 1000metrů

k.ú. – katastrální úřad

m – metry, základní délková jednotka

m² – metry čtvereční

m³ – metr krychlový

MHD – městská hromadná doprava

n. – nad

ODIS – ostravský dopravní integrovaný systém

odst. - odstavec

parc. – parcela

P+D – typ zdiva firmy Porotherm, (pero + drážka)

PE – polyethylen

PP - polypropylen

popř. – popřípadě

Resp. - respektive

Sb. – sbírky, sbírka

S.O. – stavební objekt

tis. - tisíc

var. – varianta

VO – veřejné osvětlení

Výkr. – výkres

Obsah bakalářské práce

1.	Úvod	1
1.1	Stručné informace o městském obvodu Slezská Ostrava - Antošovice a Koblov (součást městského obvodu Slezská Ostrava) a popis důležitých prvků	1
1.1.1	<i>Historie – Slezská Ostrava</i>	1
1.1.2	<i>Historie – Antošovice</i>	2
1.1.3	<i>Historie – Koblov</i>	4
1.1.4	<i>Typ obytné zástavby – Antošovice a Koblov</i>	5
1.1.5	<i>Popis důležitých prvků – praktické uplatnění</i>	5
2.	Současný stav řešené problematiky	7
2.1	Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území	7
2.2	Průzkum a rozbor stávajícího stavu	9
2.2.1	<i>Výpis z katastru nemovitostí a vazba na územní plán</i>	9
2.2.2	<i>Širší vztahy</i>	11
2.2.3	<i>Celkový popis řešeného území</i>	12
2.2.4	<i>Zeleň</i>	13
2.2.5	<i>Význam řešeného území</i>	13
2.2.6	<i>Ochranná pásma</i>	14
2.2.7	<i>Sítě v řešeném území</i>	14
3.	Vstupní údaje	15
3.1	Charakteristika vstupních údajů	15
3.2	Vyhodnocení vstupních údajů	15
3.3	Volba metody řešení	15
4.	Teoretická východiska	16
4.1	Urbanismus	16
4.2	Územní plánování	16
4.3	Ochrana přírody	17

5.	Urbanistický návrh řešení území a objemová studie zástavby	18
5.1	Změna územního plánu	18
5.2	Celkový popis návrhu (bez SO)	18
5.2.1	<i>Veřejné i neveřejné plochy</i>	19
5.2.2	<i>Mobiliář</i>	19
5.2.3	<i>Dopravní řešení</i>	23
5.2.4	<i>Sportovní hřiště a dětské hřiště s her. prvky</i>	23
5.2.5	<i>Návrh zeleně</i>	30
5.3	Objemová studie stavebních objektů	31
5.4	SWOT analýza	37
6.	Předpokládané náklady navrhovaných řešení	38
6.1	Textová část	38
6.1.1	<i>Identifikační údaje</i>	38
6.1.2	<i>Údaje o území</i>	38
6.1.3	<i>Přehled výchozích podkladů a provedených průzkumů</i>	39
6.1.4	<i>Informace o splnění požadavků dotčených orgánů</i>	39
6.1.5	<i>Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu</i>	39
6.1.6	<i>Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí</i>	39
6.1.7	<i>Věcné a časové vazby stavby na související stavby a jiná opatření v daném území</i>	39
6.1.8	<i>Časová lhůta celkové studie</i>	39
6.1.9	<i>Soupis stavebních objektů</i>	40
6.2	Rozpočtová část	40
7.	Závěr	44

- Seznam použité literatury, norem, zákonů, vyhlášek a odkazů	45
- Seznam příloh	47
- Seznam výkresové části	48

1. Úvod

1.1 Stručné informace o městském obvodu Slezská Ostrava Antošovice a Koblov (součást městského obvodu Slezská Ostrava) a popis důležitých prvků

1.1.1 Historie – Slezská Ostrava

Slezská Ostrava je část Ostravy, bývalé město, dnes součást městského obvodu Slezská Ostrava.

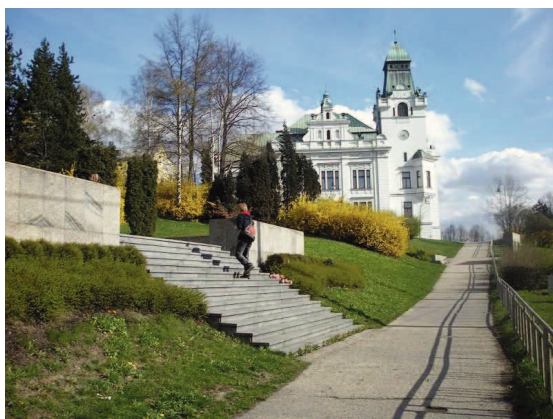
Původně se nazývala jen Ostravou, po založení Moravské Ostravy se začal používat název Slovanská Ostrava. Ten vydržel až do 16. století, kdy se začalo preferovat označení Polská Ostrava.[1] První písemná zmínka pochází z roku 1229 v listině papeže Řehoře IX. Papež tehdy povolil benediktýnskému klášteru v Týnci u Krakova vybírání desátku ve vsi, která náležela opolským knížatům. Mezi vesnicemi, které klášteru náležely, byla také Ostrava. Nejvýraznějšími šlechtickými rody na jejím území byli Sedlničtí z Choltic (1508–1714) a Vlčkové z Dobré Zemice (1714–1848).

Sedlničtí byli velmi aktivní ve stavebnictví. Vybudovali téměř desetakilometrový Slezský náhon, kterým odebírali vodu z Ostravice. Tím se dostali do sporu s Moravskou Ostravou. V blízkosti mostu přes Ostravici (nynější Most Miloše Sýkory) zřídili osadu Zámostí, ve které podnikali místní živnostníci. Na rozdíl od moravskoostravských radních zde Sedlničtí povolili pobyt také židovským obchodníkům. V 16. století přestavěli Slezskoostravský hrad na renesanční zámek.

Vlčkové drželi polskoostravské panství až do roku 1848, velkostatek si pak udrželi až do roku 1945. Nejvýznamnější událostí jejich doby byla pravidelná těžba uhlí, kterou v roce 1787 zahájil František Josef hrabě Wilczek. Díky hornictví prudce rostl počet obyvatel. Zatímco v roce 1843 to bylo 996 obyvatel, v roce 1869 již 4 620 a v roce 1910 téměř 23 tisíc.

Obec byla v roce 1879 povýšena na městys a 17. září 1920 na město. Polská Ostrava se tak stala největším hornickým městem v Československu. Radnice byla postavena v letech 1911–1913.

Již v roce 1904 se usnesl obecní výbor, že by bylo záhodno změnit jméno Polské Ostravy. Návrh přejmenovat město na Slezská Ostrava však vzbudil nevoli mnoha osobností, Petr Bezruč dokonce na protest složil báseň Polská Ostrava. Ministerstvo vnitra tehdy žádost zamítlo, avšak po vzniku Československa požádal obecní výbor o změnu znovu a tentokrát mu bylo vyhověno. Polská Ostrava se stala Slezskou Ostravou 17. listopadu 1919.



Slezskoostravská radnice



Slezskoostravský hrad



Most Miloše Sýkory



Znak Slezské Ostravy

1.1.2 Historie - Antošovice

Antošovice (německy Antoschowitz, polsky Antoszowice) jsou historická obec ležící na území Ostravy. V současné době jsou od 24. dubna 1976 součástí městského obvodu Slezská Ostrava.

První písemná zmínka pochází z 21. června 1714, avšak v úmrtní matrice v Hati je dne 21. ledna 1709 referováno o nové vsi (ex nova villa). Jedná se o nejmladší obec, která byla připojena k Ostravě. Malá domkářská ves byla založena na počátku 18. století na území šilheřovického panství. Originální název zněl Jantoschowitio (Jantošovice), pravděpodobně podle tehdejšího správce panství P. Jana Jantosche. Čeští osadníci však název pozměnili na pro ně přijatelnější Antošovice (doloženo od roku 1719). Nedaleko obce založil správce Jantosch dvůr Paseky, který až do roku 1850 tvořil součást Antošovic. Poté byly Paseky připojeny k Šilheřovicím. Po prohrané válce o Slezsko připadly v roce 1742 Prusku. K Československu byly připojeny zpět 9. února 1920. Původně docházely místní děti do šilheřovické školy, od roku 1873 do německé školy v Annaberku (dnešní polské Chalupky) a od roku 1920 do místní české školy (vlastní budovu však škola získala až v roce 1932). Od roku 1933 zde byla zřízena také mateřská škola. Okresní silnice do blízkého Koblova byla postavena v roce 1926. Novou kapli postavili Antošovičtí v roce 1935. Po první pozemkové reformě získala v roce 1932 obec do svého katastru 28 hektarů z katastru Šilheřovic. Po Mnichovské dohodě se staly od října 1938 součástí Třetí říše až do osvobození 1. května 1945. Roku 1955 začala na území obce intenzivní těžba šterkopísku. Areál šterkovny je v současnosti vyhledávaným rekreačním místem, nachází se zde také nudistická pláž.



Antošovická kaple sv. Petra a Pavla



Znak Antošovic

1.1.3 Historie – Koblov

Koblov (německy Koblau, polsky Koblów či Koblów) je historická obec ležící pod Landekem na území Ostravy. V současné době je součástí městského obvodu Slezská Ostrava. Jeho jméno pochází podle pastvy panských kobyľ na jeho dnešním území.

První písemná zmínka pochází z roku 1377 z německy psané listiny, kterou si dědicové knížete Mikuláše II. mezi sebe rozdělili opavské knížectví. Koblov připadl (včetně landeckého hradu) knížatům Václavovi a Přemkovi. Samotná obec je však mnohem starší, o dlouhodobém osídlení svědčí mj. nález meče z období lužické kultury popelnicových polí, jehož stáří se odhaduje na dva tisíce let. Meč byl objeven v nánosech u Odry. V roce 1742 připadl Koblov po prohrané válce o Slezsko Prusku a získali jej nišší jezuité. Po mnoha dalších změnách majitelů koupil Koblov v roce 1846 Salomon Mayer Rothschild.

Až do počátku 19. století se obyvatelé živil výhradně zemědělstvím. Změna nastala, jako u většiny obcí na Ostravsku, objevem uhlí. To se zde začalo těžit v roce 1803. Díky této těžbě trpí obec dodnes poddolováním. Od roku 1920 byl Koblov opět součástí českého státu. Před druhou světovou válkou se většina obyvatel hlásila k české národnosti, avšak při komunálních volbách v květnu 1938 daly dvě třetiny voličů svůj hlas Sudetoněmecké straně. Toto proněmecké smýšlení bylo silně ovlivněno intenzivní germanizací obce během jejího začlenění do Pruska. Po Mnichovské dohodě se stal od 10. října 1938 součástí Třetí říše, což většina obyvatel uvítala. Obec byla během druhé světové války osvobozena Rudou armádou dne 30. dubna 1945. Vedle poddolování měla nepříznivý vliv na obec také těžba štěrkopísku zahájená v roce 1957. Koblov byl připojen k Ostravě 6. dubna 1976.



Znak Koblova

1.1.4 Typ obytné zástavby – Antošovice a Koblov

Městské části Antošovice a Koblov se vyznačují především rodinnou zástavbou. Nachází se zde samostatně stojící rodinné domy a řadové rodinné domy (využívají se především v posledních letech u novostaveb).



Novostavba – řadové RD v Antošovicích

1.1.5 Popis důležitých prvků – praktické uplatnění

Kemp – jedná se o ubytovací zařízení pro přechodné ubytování ve vlastním zařízení hostů (stan, obytný přívěs, obytný automobil, maringotka apod.) nebo v ubytovacích objektech provozovatele (chaty, stany, obytné přívěsy, mobilní buňky, maringotky apod.) nebo jejich samostatně pronajímaných částech. V kempech bývají často společné sociální zařízení a kuchyňky pro mnoho lidí. Kempy navštěvují většinou méně nároční turisté, kteří nehledají luxusní hotely, protože v kempech nejsou poskytovány některé služby.

Srub – je dřevěná stavba vybudovaná z vodorovně kladených, v rozích pomocí dlabů překřížených trámů roubením.

Rybník – uměle vytvořené vodohospodářské dílo (resp. vodní nádrž) určené především k chovu ryb, dále pak k chovu vodní drůbeže a plní i funkci přirozené retence vody. Rybník má přírodní dno a s technickou vybaveností nutnou k regulaci vodní hladiny. Rybník je tvořen hrází (s pozemkem, na kterém stojí), přítokovou částí, odpadem, zatopenými pozemky na úroveň hladiny vody při navrženém průtoku, popřípadě obvodovou stokou.

Rybolov – odchyt ryb z tekoucích vod, jezer, umělých nádrží (rybníků, přehrad) a moří.

Ornitologie – (z řeckých slov ornis – pták a logos – věda) je zoologická věda zabývající se studiem ptáků a jejich životem.

Informace – (z lat. in-formatio, utváření, ztvárnění) je velmi široký, mnohoznačný pojem a užívá se v různých významech. V nejobecnějším slova smyslu je informace chápána jako údaj o reálném prostředí, o jeho stavu a procesech v něm probíhajících. Informace snižuje nebo odstraňuje neurčitost (entropii) systému (např. příjemce / uživatele informace). Množství informace je dáno rozdílem mezi stavem neurčitosti systému, kterou měl systém před přijetím informace, a stavem neurčitosti, která se přijetím informace odstranila.

Životní prostředí – systém složený z přírodních, umělých a sociálních složek materiálního světa, jež jsou nebo mohou být s uvažovaným objektem ve stálé interakci. Je to vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů, včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Složkami je především ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.

2. Současný stav řešené problematiky

2.1 Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území

Zadaný pozemek k bakalářské práci se nachází na území statutárního města Ostrava, v městské části Koblov, která je součástí městského obvodu Slezská Ostrava. (pozn.: Jelikož se zadané území nachází katastrálně v Koblově, toto zadané území se však nachází ve středu městské části Antošovice. Proto bude dále zmiňována i tato městská část statutárního města Ostrava). Koblov se nachází na rozhraní Slezska a Moravy v severovýchodní části města Ostrava, která se nachází v Moravskoslezském kraji na severovýchodě České republiky. Řešené území je přístupné z ulice Antošovická po asfaltové cestě široké cca 3,5 metrů. Kolem zadaného pozemku vede silnice třetí třídy III/01136 Koblov - Antošovice - Šilheřovice (Antošovická). Jedním směrem vede na Šilheřovice a dále na Starý Bohumín, druhým směrem do Slezské Ostravy. V bezprostřední blízkosti pozemku se nachází zástavba rodinnými domy a travnatá plocha (severní část), hospůdka U Pepy, ulice Antošovická a zastávka MHD Vrbina – bus č. 52 (západní část), sportovní spolek s tenisovým kurtem a část koblovských rybníků (jižní část) a další část koblovských rybníků se zelení [od zadaného území rozděleno umělou protipovodňovou hrází] (východní část). Dále na východ za touto již zmíněnou zelení protéká řeka Odra, která pramení ve vojenském prostoru Libavá, teče dále přes Polsko a ústí do Baltského moře.



Fotomapa s vyznačeným řešeným územím



Vstup z ulice Antošovická



Severovýchodní pohled



Jihovýchodní pohled



Severní pohled



Severozápadní pohled



Jihovýchodní pohled

2.2 Průzkum a rozbor stávajícího stavu

2.2.1 Výpis z katastru nemovitostí a vazba na územní plán

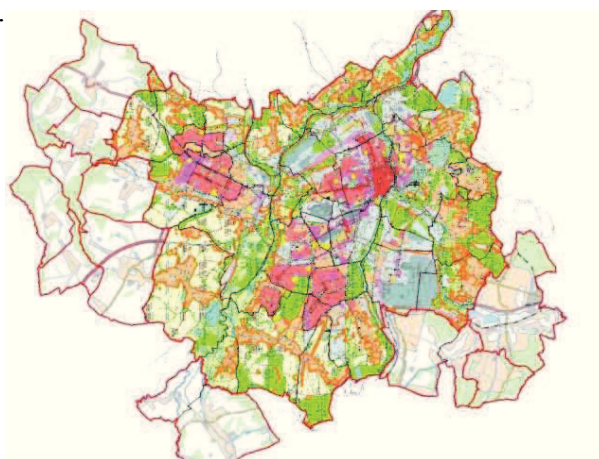
Řešené území se skládá z více parcel vedených v katastru nemovitostí:

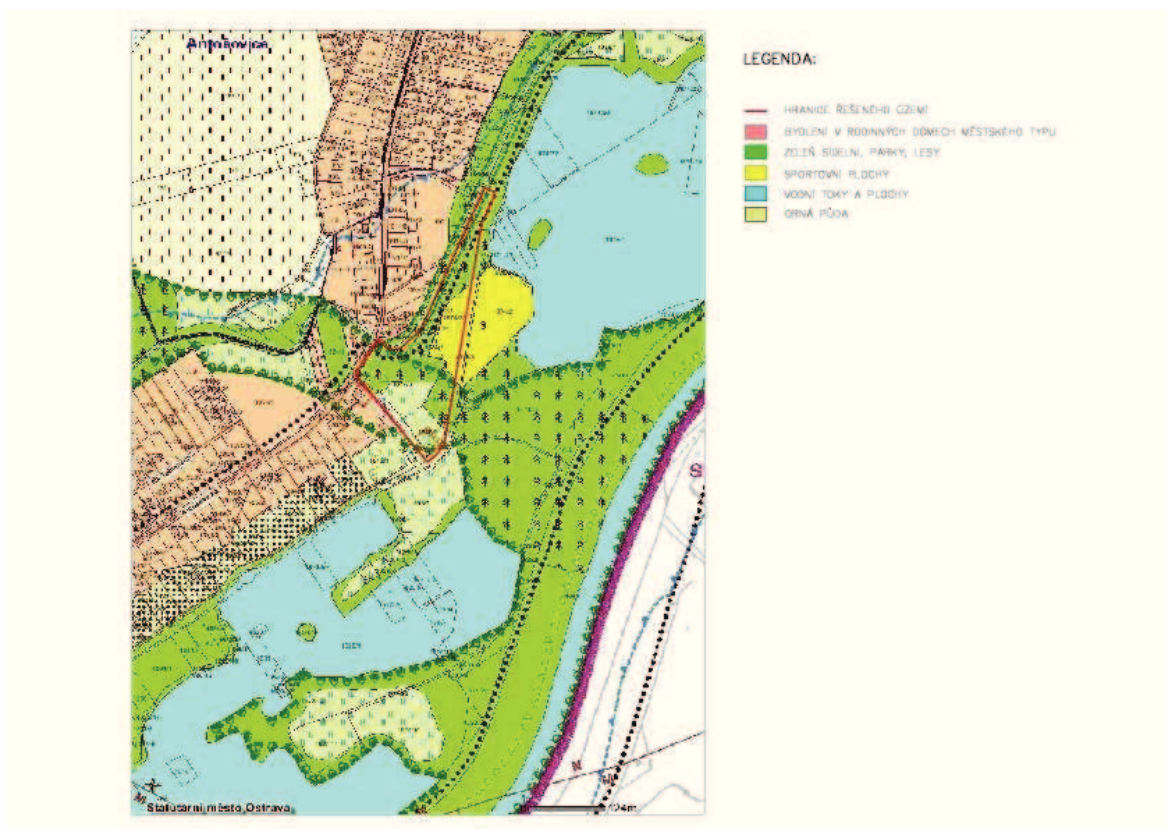
1. parcelní číslo 1988/1, katastrální území – Koblov 667366, výměra 2119 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
2. parcelní číslo 1988/2, katastrální území – Koblov 667366, výměra 210 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
3. parcelní číslo 1988/3, katastrální území – Koblov 667366, výměra 138 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
4. parcelní číslo 1874/3, katastrální území – Koblov 667366, výměra 10549 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – manipulační plocha, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
5. parcelní číslo 1858/6, katastrální území – Koblov 667366, výměra 3011 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – dobývací prostor, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
6. parcelní číslo 1874/6, katastrální území – Koblov 667366, výměra 2665 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – manipulační plocha, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
7. parcelní číslo 1874/5, katastrální území – Koblov 667366, výměra 442 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava

8. parcelní číslo 1874/35, katastrální území – Koblov 667366, výměra 9392 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, druh pozemku – trvalý travní porost, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
9. parcelní číslo 1874/4, katastrální území – Koblov 667366, výměra 838 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – neplodná půda, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
10. parcelní číslo 1874/20, katastrální území – Koblov 667366, výměra 23 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
11. parcelní číslo 1874/21, katastrální území – Koblov 667366, výměra 125 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava
12. parcelní číslo 1874/22, katastrální území – Koblov 667366, výměra 126 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, způsob využití – ostatní komunikace, druh pozemku – ostatní plocha, vlastnické právo – Statutární město Ostrava, Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce – městský obvod Slezská Ostrava

Celková výměra řešeného území je 29638 m².

Územní plán vznikl dle zadání Útvaru hlavního architekta Magistrátu města Ostravy. Jedná se o dokument, který je vytvořený v měřítku 1:10 000, o dokument, který se průběžně upravuje. Aktualizován 2010 – 2011.

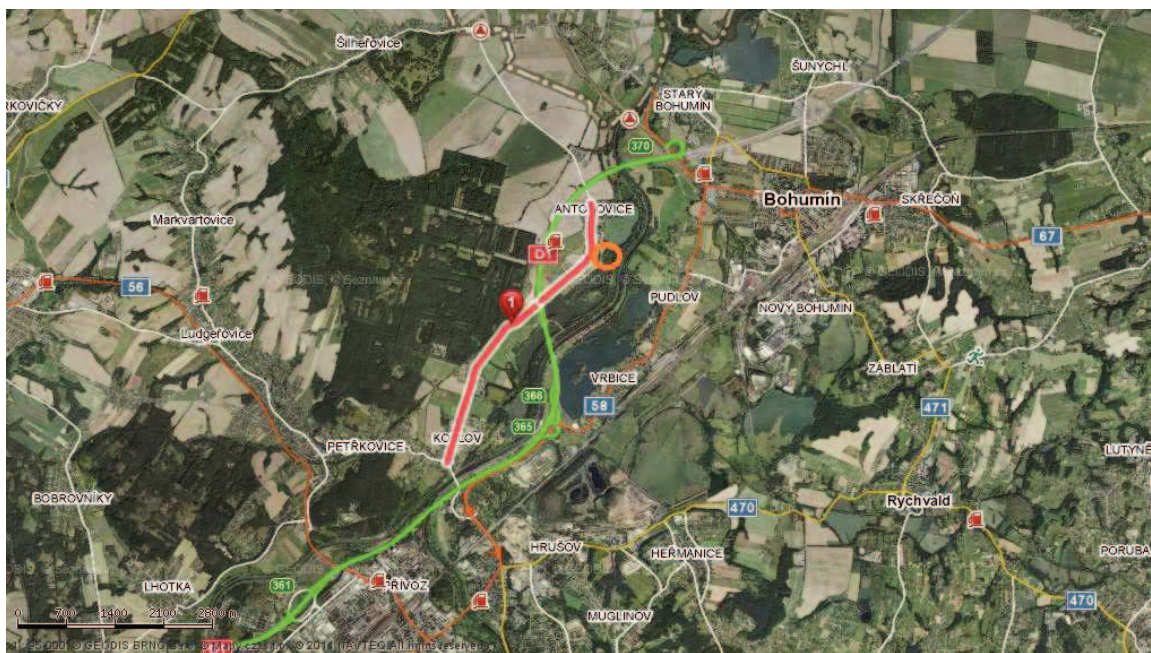




Výsek z územního plánu

2.2.2 Širší vztahy (výkr. č. 1)

V těsné blízkosti území severozápadním směrem se nachází hasičská zbrojnice Antošovice a cca o 150 metrů dále kostel sv. Petra a Pavla. Jihozápadně (přes ulici antošovická se nachází restaurace U Pepy (cca 100 metrů). Přibližně 500 metrů západně od území probíhá terénem nedávno dostavěná dálnice D1. Jižně (přes ulici U Štěrkovny je možnost zahrát si tenis na kurtu Antošovice. Východně od území se rozléhají Koblovské rybníky, především rybník Mžíkovec. Přibližně 100 metrů východně za tímto rybníkem protéká řeka Odra. Vydáme-li se po ulici Antošovická jižním směrem, dostaneme se do městské části Ostrava – Slezská Ostrava, dále pak až do centra města Ostrava, které se nachází v části Ostrava – Moravská Ostrava (přes řeku Ostravici). Rozjede-li se naopak po ulici Antošovická směrem severním, dojedeme přes Starý Bohumín až do samotného centra Bohumína.



Širší okolí

2.2.3 Celkový popis řešeného území (výkr. č. 4)

Celkově lze o řešeném území říci, že je velmi zanedbané. Nenachází se zde žádná zástavba. Terén je rovinatý. Mnoho zeleně, které zde roste je možno považovat za plevel a do budoucna tedy nežádoucí (nálety bříz, přerostlé keře, travní porost přehlušený plevelnými nálety z okolí). Západní hranici území lemuje ulice Antošovická a je zde umístěna zastávka MHD (Vrbina – bus č. 52), jižně od ní se nachází stožárová technická stanice elektrické energie do 52 kV. Severozápadní hranici lemuje Antošovický potok, který je silně zanesený bahnem, opadanou zelení a zarostlí plevelnou vegetací. Vedle severní hranice území se rozléhá rybník Mžíkovec. Východní hranici území lemuje protipovodňová hráz (parcelní číslo 2183/7, katastrální území – Koblav 667366, výměra 13949 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří, stavba na parcele – vodní dílo (hráz), vlastnické právo – Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu – Povodí Odry, státní podnik. V jižní části zadaného území lemuje hranici pozemku ulice U štěrkovny, která je široká 3,5 metrů, materiál povrchu je asfalt (ten je však v havarijním stavu).



*Zastávka MHD
Vrbina*



*Tech. stanice
el. energie do 52 kV*



Antošovický potok



Rybník Mžíkovec



Protipovodňová hráz



Ulice U štěrkovny

2.2.4 Zeleň

Zeleň v řešeném území je zcela zanedbaná. Až na výjimečně a zcela chaoticky rostlé břízy se na většinové části území nachází jen přerostlé keře a chřastí. Travnatý porost je přehlušen plevelem, který se projevil nálety z okolí. Tento stav je zcela neakceptovatelný a je nutné jeho řešení.

2.2.5 Význam řešeného území

Vzhledem ke skutečnosti, že se zde nachází již zmíněná, zcela zanedbaná zeleň, je území v podstatě neprůchozí. Jelikož však sousedí s Koblavskými rybníky, je tudy přístup k těmto vodním plochám po ulici U štěrkovny. Jinak je však v současnosti v podstatě nevyužito.

2.2.6 Ochranná pásma (výkr. č. 3)

V řešeném území se nachází tyto ochranné pásma:

- OP sítě elektrické energie 1 kV až 35 kV, které činí od krajního vodiče vedení na obě strany 7 metrů (vodič bez izolace)
- OP veřejného plynovodu VTL 0,3 až 4 MPa, které činí od krajního potrubí na obě strany 4 metry
- OP veřejné kanalizace, které činí od krajního potrubí na obě strany 2,5 metrů
- OP lesa
- OP vodní plochy

2.2.7 Sítě v řešeném území

El. Energie – v západní části území (u ulice Antošovická) se nachází stožárová technická stanice do 52 kV; el. sítě jsou v zachovalém stavu a je možnost se snadno připojit; přes řešené území vede nadzemní neizolované vedení VN 22 kV.

Voda a kanalizace – souběžně s ulicí Antošovická (západně od řešeného území) vede veřejný vodovod, materiál PE, DN 100 a veřejná kanalizace, materiál kamenina, DN 800

Plyn – veřejný plynovod vede přímo přes osu řešeného území (sever – jih), jde o VTL 0,3 až 4 MPa

3.Vstupní údaje

3.1 Charakteristika vstupních údajů

Mapové podklady a ostatní podklady:

- územní plán města Ostrava
- podklady ze OVaK
- podklady z ČEZ
- podklady z RWE
- kopie katastrální mapy
- ortofotomapa
- certifikát EPDM

Ostatní podklady:

- vlastní průzkumy
- fotodokumentace
- podklady a informace Ing. Šárka
- Slezskoostravské noviny
- požadavky investora (město Ostrava)

3.2 Vyhodnocení vstupních údajů

Po prostudování všech podkladů, vizuální prohlídce dané lokality a okolí byl zpracován návrh, který je součástí výkresové části bakalářské práce.

3.3 Volba metody řešení

Volba daného řešení spočívá v co nejefektivnějším využití tohoto území pro navrhovaný účel zatraktivnění území a kulturní rozkvět této části města.

4. Teoretická východiska

4.1 Urbanismus

Urbanismus (latinsky urbs – město) obsahuje metody, postupy a činnosti k harmonickému usměrnění lidského osídlení. Vychází z architektury. Využívá se při řešení zástavby měst, obcí a krajiny, často jako nástroj v územním plánování. Považuje se za vědní obor, který však má zvláštnost v tom, že některé urbanistické počiny se současně považují za umění, resp. umělecká díla, protože urbanismus řeší nejen problémy technické, ale i výtvarné a estetické.

Cílem urbanismu je koordinace ploch, prostorů a objektů určitého území pro dosažení žádaného – optimálního – výsledku podle předem definovaných požadavků. Většinou je požadováno ekonomicky, esteticky a ekologicky vhodné využití území s vytvořením příznivého životního prostředí člověka a ostatních organismů. Převážnou část životního prostředí člověka v sídlech tvoří urbanistická a architektonická díla. Pro splnění cílů se v urbanismu hledají a stanovují obecné vědecké zákonitosti, pracovní metody a vypracovávají se plány řešení osídlení a krajiny, vhodné k realizaci. Urbanismus má tedy stránku teoretickou i praktickou.

4.2 Územní plánování

Územní plán je projekt (dokumentace) záměru jak uspořádat území v budoucích letech. Konkrétně obsahuje určení ploch v území k využití rozlišnému podle hlavních účelů, tzv. funkční využití ploch. Podle povahy těchto ploch pro ně ještě určuje prostorové parametry, např. výškové zónování zástavby, prostorová ochranná pásma. Dále obsahuje řešení podzemních i nadzemních inženýrských sítí a objektů.

Cíle a úkoly územního plánování stanovuje Zákon č. 183/2006 Sb. - Stavební zákon a Vyhláška MMR č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využití území

Úkolem územního plánování je řešit funkční využití území, jeho organizaci, věcnou a časovou koordinaci výstavby a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území. Má vytvářet předpoklady pro soulad přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území s hlavním

důrazem na péči o životní prostředí a jeho hlavní složky – půdu, vodu a ovzduší. Je činností soustavnou a komplexní. Vychází z poznatků přírodních, technických a společenských věd, z vlastních průzkumů a rozborů řešeného území a z dalších podkladů o řešeném území.

4.3 Ochrana přírody

Přírodou v nejširším smyslu lze rozumět vše, co existuje – svět, vesmír – universum, s obsahem veškeré hmoty (organické a anorganické) a energií, prostoru a času. V tomto pojetí je člověk součástí přírody. Příroda může být pojmána jako životní prostředí účelově definovaných organismů, včetně člověka, a to buď všech organismů Země nebo jejich určitých biocenóz. V přírodě lze rozeznávat živý (biotický) a neživý (abiotický) svět.

Ochrana přírody je cílevědomá činnost člověka k zachování přírody. V pojetí zákona jde o péči státu, fyzických a právnických osob o volně žijící živočichy, plané rostoucí rostliny, o nerosty, horniny, paleontologické nálezy, geologické celky, o vzhled a přístupnost krajiny.

Vliv staveb na životní prostředí:

Podle obecných technických požadavků na výstavbu (Vyhl. MMR č. 501/2006) má být stavba navržena tak, aby neohrožovala život, zdraví, zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani obyvatel v okolí a aby neohrožovala životní prostředí nad limity podle specializovaných předpisů (zákony o životním prostředí, o péči o zdraví lidu, o odpadech, atd...).

5. Urbanistický návrh řešení území a objemová studie zástavby

5.1 Změna územního plánu

V zadaném území je třeba projednat a schválit určité změny územního plánu na některých dotčených katastrálních územích. Jsou zde také ochranná pásma lesa a vodní plochy, proto bude zažádáno o výjimku, jelikož budou tato tyto OP narušena. Protože však samotné zpracování studie zadala k zpracování městská část Ostrava – Slezská Ostrava, pod kterou zpracovávané území spadá, neměly by být změny v územním plánu krokem nepřekonatelným.

5.2 Celkový popis návrhu (bez stavebních objektů) (výkr. č. 5)



Návrh urbanistického řešení území

5.2.1 Veřejné i neveřejné plochy

Samotné řešené území (rekreační areál) je oploceno, vjezd do areálu je v jihozápadní části. V severovýchodní části se nachází branka, která slouží jako přístup na minipláž u rybníku Mžíkovec. Tato vodní plocha je všem osobám volně přístupná i po ulici U štěrkovny. Z veřejných ploch bych zmínil především prostor pro karavany (má přímou návaznost na rekreační areál), který se nachází jihovýchodně od rekreačního areálu (za protipovodňovou hrází). Jedná se sice o záplavové území, ale pro obytné vozidla to nepředstavuje takřka žádné nebezpečí. Důležitou stavbou pro eventuelní návštěvníky může také být restaurace U Pepy, která se nachází cca 100 metrů jihozápadně od vjezdu do rekreačního areálu. Kapacita restaurace je asi 40 osob uvnitř budovy a 40 osob na zahrádce, která je součástí tohoto zařízení. V sezoně se tedy dohromady jedná o 80 osob.

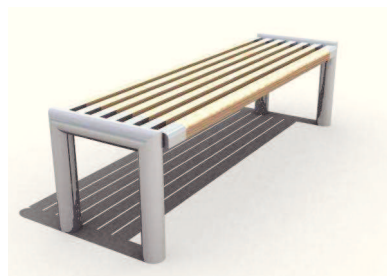


Restaurace U Pepy

5.2.2 Mobiliář

V jihovýchodní části rekreačního areálu je plocha vymezena pro stanování, celková kapacita je cca 150 stanů. Zajištěny jsou dostatečné odstupy, aby bylo možno respektování soukromí.

V celém řešeném území je navržena síť laviček značky AB-Store E-LA07, která je dostupná v provedení 1600 mm dlouhá. Skládá se ze dvou krajních rámců z hliníkových trubek a hliníkových pouzder, ve kterých jsou upevněny profily sedadla a opěradla z impregnovaného dřeva mořeného do barevného odstínu Natur. Lavička je připravena pro upevnění k podkladu většími ocelovými šrouby. Všechny hliníkové části jsou pokryty polyesterovým práškem. Rozměry: šířka 700 mm, výška 460 mm. Použito je 28 ks.



Lavička AB-Store E-LA07

Pro zpříjemnění klidového času se nabízí v rekreačním areálu 4 ks posezení se stříškou. Součástí jednoho posezení jsou dvě lavičky a stůl. To vše je zastřešeno sedlovou stříškou. Materiál dřeva: borovice.



Posezení se stříškou

Nedílnou součástí mobiliáře jsou i strategicky rozmístěné odpadkové koše AB-Store s dřevěnými latěmi, kulaté provedení. Výška koše 590 mm, průměr koše 390 mm, vyjímatelná vložka o objemu 45 l vyrobená z pozinkovaného plechu - dva vnitřní úchyty pro snadnou manipulaci určen k venkovnímu použití - latě mořené speciálním lakem, hmotnost 10 kg. Navrženo 8 ks. Dále se v řešeném území nachází 2 ks odpadkových košů na psí exkrementy značky AB-Store X-OK05. Skládá se z nosného rámu, tělesa koše a zastřešení kryjící sáčky na psí exkrementy. Nosný rám je z hliníkových čtvercových profilů, těleso koše a odklopitelný kryt jsou vyrobeny z hliníkového plechu. Uvnitř koše je obruba pro uchycení vyměnitelného igelitového pytle. Jednotlivé části jsou dostupné v barevných odstínech dle vzorníku. Použitá je žlutá varianta. Prvek je upevněn k zemi pomocí vhodných kotevních šroubů. Všechny hliníkové části jsou pokryty polyesterovým práškem. Koš má objem 40 l.



Odpadkový koš AB-Store



Odp. koš na psí exkrementy AB-Store

Ve východní části řešeného území je umístěno pítko pro osvěžení značky AB-Store E-FT01 je zhotoveno z hliníkových trubek a misky z nerezového plechu. Pítko je k podkladu připevněno vhodnými šrouby nebo je použito kotevních profilů zapuštěných v betonovém základu. Všechny hliníkové části jsou pokryty polyesterovým práškem - výběr barvy ze vzorníku RAL, časový ventil s možností regulace průtoku a části přicházející do styku s vodou jsou nerezové.



Pítko AB-Store E-FT01

Pro cyklisty jsou v řešeném území umístěny 3 ks stojanu na kola značky AB-Store E-SC02, který se skládá z dvojice rámců propojených příčlím. Rámy jsou svařeny z hliníkových trubek o průměru 80 mm. Je připraven pro upevnění k podkladu vhodnými ocelovými šrouby. Povrch je pokryt polyesterovým práškem.



Stojan na kola AB-Store E-SC02

K rozvoji území neodmyslitelně patří informační tabule (výkr č. 22). Navrženy byly 3 ks. Jedná se o rybářství, ptactvo a historii. Tyto informace budou umístěny na tabulích značky AB-Store E-IT01. Je dostupná v provedení 2090 mm dlouhá. Je zhotovena z hliníkových trubek svařených do tvaru U. Výplň tvoří hliníkový plech sloužící jako reklamní plocha. Sloupky tabule jsou k podkladu připevněny vhodnými šrouby nebo jsou použity kotevní profily zapuštěné v betonovém základu. Všechny hliníkové části jsou pokryty polyesterovým práškem.



Informační tabule AB-Store E-IT01

Veřejné osvětlení je zajištěno lampami značky Thorn Orus F-P1. Sloupky jsou vysoké 1 metr. Jsou umístěny kolem komunikací. Umístěno je 28 ks.



Osvětlení Thorn Orus

Pro zpříjemnění společných večerů je ve středu areálu navrženo tábořiště, kolem kterého budou umístěny dřevěné lavičky z půlkuláčů.

K osvěžení je možno využít také venkovní sprchy, které jsou severně od prostoru pro stanování. Navrženo je 10 ks. Napojení na veřejný vodovod přípojkou PP DN 25.

5.2.3 Dopravní řešení (výkr. č. 9)

Kolem zadaného pozemku (západní část) vede silnice třetí třídy III/01136 Koblov - Antošovice – Šilheřovice (Antošovická). Jedním směrem vede na Šilheřovice a dále na Starý Bohumín, druhým směrem do Slezské Ostravy.

V jižní části řešeného území vede od západu k východu ulice U štěrkovny, která je přivaděcí cestou k prostoru pro karavany (zde je nutno počítat s průjezdným pásem) a dále k rybníku Mžíkovec. Její šířka je 3,5 metrů. Tato místní komunikace je však v havarijním stavu a je nutné počítat s novým asfaltovým kobercem.

U vjezdu do areálu (jihozápadní část) se rozléhá nové parkoviště pro osobní automobily. Jeho kapacita je 49 osobních automobilů a 2 místa jsou vyhrazena pro osoby se sníženou schopností pohybu. V případě maximálního zaplnění parkoviště je taky možno odstavit automobil do prostoru pro karavany.

V řešeném areálu jsou dále navrženy nové komunikace pro osobní automobily a pro zásobování. Koberce jsou asfaltové a šířka komunikace je 3,5 metrů. Pro pěší jsou navrženy chodníky z šedé ruly. Jejich šířka je 1,5 metrů.

5.2.4 Sportovní hřiště a dětské hřiště s herními prvky

Všechny sportovní hřiště jsou navrženy v severní části řešeného území. Je to klidová zóna celého areálu.

Minigolf – minigolf obsahuje 18 drah, kovové rámy, nepochůzí cementovláknité desky (eternit). Pro soutěže je vždy vybráno osmnáct z pětadvaceti variant v současné době znormovaných drah. Délka dráhy: 6,25 m. Šířka dráhy: 0,90 m. Průměr cílového kruhu: 1,40 m.



Minigolf (ilustrační foto)

Petanque – jedna se o francouzskou společenskou hru pro dvě 1–3 členná družstva, které se snaží umístit koule co nejbližší k cíli, který tvoří dřevěná kulička, tzv. prasátko. Princip hry je velmi jednoduchý, ale dokonalé zvládnutí techniky a taktiky vyžaduje pravidelný trénink. Výraznou předností tohoto sportu je to, že ho může hrát prakticky každý (ženy s muži, starci s dětmi, i tělesně postižení se mohou zúčastňovat všech turnajů) a prakticky kdekoliv (terén hřiště je z písku). Rozměr hřiště je 10 x 10 metrů.

Plážový volejbal – atraktivní míčový plážový sport, který se vyvinul z klasického šestkového volejbalu. Od doby svého vzniku si získal ve světě mnoho příznivců, z toho důvodu byl zařazen mezi sporty konající se na letních olympijských hrách. Většina pravidel je převzata z pravidel klasického volejbalu, objevují se zde ale některé odlišnosti. Např. družstvo je tvořeno pouze dvěma hráči a velikost hřiště je menší. Hráči hrají na písku a bez bot naboso. Rozměr hřiště je 14 x 21 metrů.



Beach welleyball (ilustrační foto)

Basketbal a nohejbal – basketbal je kolektivní míčový sport, ve kterém se dva týmy s pěti hráči na hřišti snaží získat co nejvíce bodů vhazováním míče do obroučky basketbalového koše a zabránit protihráčům, aby body získali.

Nohejbal je míčový kolektivní sport pocházející z Československa. Říkávalo se mu také fotbal přes šňůru.

Terén hřiště je z dvouvrstvých desek z EPDM. Desky s EPDM povrchy mají všechny potřebné certifikáty pro umístění na dětská hřiště a splňují podmínky normy ČSN 1177: 2009. Dodavatel: firma Patrem. Rozměr hřiště je 14 x 26 metrů.



Basketbalový koš a míč (ilustrační foto)

Minifotbal – jedná se o stejnou hru jako fotbal, rozdíl je především v tom, že se hraje na menším hřišti. Terén je travnatý. Rozměr hřiště je 16 x 30 metrů.

Tenis – míčová hra pro 2 nebo 4 hráče. Varianta se 2 hráči je dvouhra, varianta se 4 hráči pak čtyřhra. Rozlišuje se také smíšená čtyřhra, při které v každé dvojici hraje jedna žena a jeden muž. Soupeři stojí proti sobě, na obdélníkovém hřišti (tenisovém dvorci) a pokoušejí se odrazit tenisový míček tenisovou raketou tak, aby jej soupeř nemohl vrátit, aniž by se trefil vedle tenisového dvorce (do autu).

Tenisový kurt se přímo v řešeném území nenachází a není navržen. Sousedí však jižně od rekreačního areálu a jeho správcem jsou Antošovice. Povrch je antukový.



Antukový tenis. kurt (ilustrační foto)

Pozn.: Všechny navržené sportovní hřiště mají 2 metry širokou výběhovou zónu kolem celého obvodu.

Dětské hřiště s herními prvky – dětské hřiště je navrženo ve východní části řešeného území. Na terénu jsou navrženy desky z EPDM. Desky typu EPDM-SL jsou nové desky z produkce společnosti Patrem Pipe Technologies s.r.o. se zvýšenou kritickou výškou pádu (HIC). Tyto desky lze pokládat jak na pevný podklad (beton, asfalt), tak na podklad

zpevněný (šterk a zhutněný písek). Desky jsou vyráběny v různých tloušťkách tak, abychom pokryli jakoukoli poptávku na výšku desky. Navržená výška desky je 100mm.

Navrhované sportovně-rekreační a herní prvky jsou z produkce firmy Tomovy parky s.r.o. (Hranice 35, 512 63 Rovensko pod Troskami, www.tomovyparky.cz, tel.: 481 389 181). Jedná se o prvky ručně vyráběné z akátového a dubového broušeného dřeva s povrchovou úpravou nezávadnými přípravky.. Prvky jsou vyrobeny v souladu s normou pro zařízení dětských hřišť ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 (tyto normy ošetřují komplexně bezpečnost herního mobiliáře, povrchu dětských hřišť a další související požadavky, které bezprostředně ovlivňují bezpečí uživatelů, jako například nárazové a dopadové zóny).

Prvek č. 1 – Pískoviště Ohrádka s plachtou

- Katalogové číslo: TP1G00-011
- Sestava obsahuje: kůlová konstrukce spojená prkny, kotvená do země, plachta na pískoviště (dodáváno bez písku)
- Věková skupina: od 3 do 9 let
- Výška konstrukce: cca 40 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: 600 x 600 cm



Prvek č. 2 – Domek malovací Barvínek

- Katalogové číslo: TP1A00-001
- Sestava obsahuje: čtyřboká konstrukce se stříškou, malovací tabule 3x, lavička 2x
- Věková skupina: od 4 do 13 let
- Výška konstrukce: cca 240 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: 445 x 470 cm



Prvek č. 3 – Prolézačka Supí hnízdo

- Katalogové číslo: TP1H00-006
- Sestava obsahuje nosná kúlová konstrukce kotvená do země, lezečí stěna nakloněná s prořezávanými chyty, síťová stěna lezečí svislá a horizontální, řetězový žebřík, ručkovací hrazdičky, žebřík horizontální a šikmý
- Věková skupina: od 6 do 15 let
- Výška konstrukce: cca 230 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: 745 x 650 cm



Prvek č. 4 - Prolézačka síťová Spirála

- Katalogové číslo: TP9H99-012
- Sestava obsahuje: lezečí síť nakloněná lezečí stěna síťová kolmá, nosná kúlová konstrukce kotvená do země
- Věková skupina: od 3 do 15 let
- Výška konstrukce: cca 260 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: kruh prům. 705 cm



Prvek č. 5 - Houpadlo pružinové Koník (3 ks)

- Katalogové číslo: TP1C02-101
- Věková skupina: od 3 do 10 let (do 60 kg)
- Výška konstrukce: cca 90 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: 300 x 230 cm



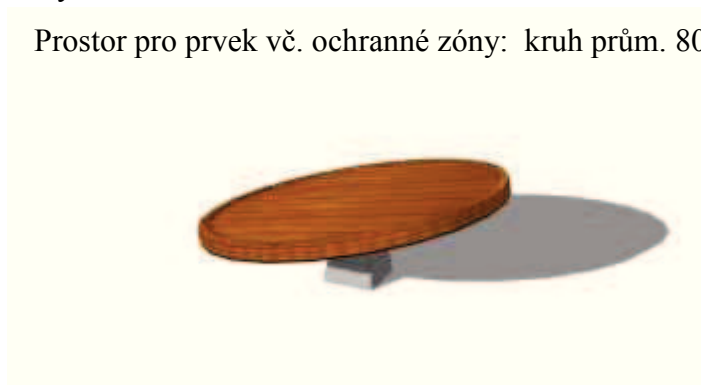
Prvek č. 6 - Dvojhoupačka (2 ks)

- Katalogové číslo: TP1C01-002
- Věková skupina: od 4 do 15 let
- Výška konstrukce: cca 270 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: 850 x 750 cm



Prvek č. 7 - Plošina šikmá otočná

- Katalogové číslo: TP1E00-002
- Sestava obsahuje: dřevěná konstrukce s kovovým ložiskem, dřevěná plošina
- Věková skupina: od 3 do 6 let
- Výška konstrukce: max. 100 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: kruh prům. 800 cm



Prvek č. 8 – Skluzavka Šupinka (2 ks)

- Katalogové číslo: TP1J00-001
- Sestava obsahuje: horní startovací plošina kotvená v terénu, skluzavka instalovaná na svah
- Věková skupina: od 3 do 9 let
- Výška plošiny: 20 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: 730 x 430 cm



Prvek č. 9 – Šplhací totém Orel

- Katalogové číslo: TP1D00-011
- Sestava obsahuje: kládová konstrukce se stupadly a figurou kotvená do země
- Věková skupina: od 3 do 15 let
- Výška konstrukce: cca 270 cm
- Prostor pro prvek vč. ochranné zóny: kruh prům. 330 cm



5.2.5 Návrh zeleně

Pro příjemný pocit obyvatel z řešeném území je navrženo velké množství zeleně, které dodává rekreačnímu areálu specifický ráz a příjemně doplňuje okolní zástavbu.

Na všech plochách (kromě zastavěného území stavebními objekty a komunikacemi) je travnatý povrch. Ten příjemně dotváří ráz navržených stromů a keřů. Stromy jsou vysazeny volně i ve skupinách. Keře jsou vysazeny volně nebo liniově kolem oplocení řešeného území.

Navržené vysázené stromy:

- Lípa srdčitá (*Tilia cordata*), 15 ks
- Jírovec maďál (*Aesculus hippocastanum*), 10 ks
- Javor klen (*Acer pseudoplatanus*), 5 ks
- Dub letní (*Quercus robur*), 1 ks



Lípa srdčitá



Jírovec maďál



Javor klen



Dub letní

5.3 Objemová studie stavebních objektů (výkr. č. 11 - 21)

SO1 – Hlavní budova

Architektonické řešení – Celkové rozměry budovy jsou 15,35 x 11,1 metrů, zastavěná plocha je tedy 170 m². Vstup do budovy je řešený z jižní strany. Vedle něj je umístěn výtah pro ZTP, který je napojen na balkón v 2. NP. Jedná se o hydraulický pístový výtah Liftcomp s kabinovým ovládačem, rozměry 1500 x 1500 mm. Výtah splňuje vyhlášku 398/2009 Sb. Západní stěna je velmi transparentní pomoci velkých skleněných tabulí. Severní stěna zaujme především prosklením celého 2. NP. Z východu se budova jeví nenápadným dojmem. Celá fasáda je obložena latěmi s borovicového dřeva. Střecha je sedlová, sklon od hřebenu je 35 procent.

Dispoziční řešení – 1. NP: Za vstupem do objektu je chodba šířky 1,5 m. Po levé straně se nachází recepce. Za recepcí je umístěna kancelář. Po pravé straně je schodiště do 2. NP. Šířka schodiště je 1,5 m. Za tímto schodištěm je WC, dále úklidová místnost a následuje místnost technická. Rovným směrem na konci chodby je místnost určena především pro hry, jako je např. kulečnick, stolní fotbal, šachy, šipky.

2. NP: Celá plocha 2. NP slouží jako společenská místnost. Na jižní straně je možnost vstupu na balkón.

Konstrukční řešení - Nosné stěny u stavby jsou vyzděny z tvarovek Porotherm 40 P+D tloušťky 400 mm na maltu MVC 5 MPa (součástí systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové).

Vnitřní stěny a příšky z tvarovek Porotherm 14 P+D tloušťky 140 mm na maltu MVC 5 MPa.

Stropní konstrukce u hlavní budovy jsou z monolitické železobetonové (beton C 20/25, ocel B500A) konstrukce.

Prosklené fasádní stěny ze systému Schuco FW 50+.

Podlahová krytina je v 1. NP dlažba, v 2. NP je to plovoucí podlaha (materiál: borovice).

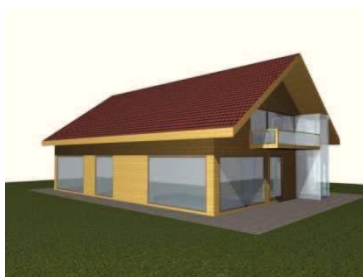
Napojení na inženýrské sítě:

Vodovod: Napojení vodovodní přípojkou PP DN 32 na veřejný vodovod PE DN 100.

El. energie: Napojení el. přípojkou 2xCYKY 4x16 na technickou stanici do 52 kV.

Kanalizace: Napojení kanalizační přípojkou PE DN 150 na splaškovou veřejnou kanalizaci K DN 400. Dešťová voda je okapy svedena do trativodů a vsakována do půdy.

Pozn.: Ohřev TUV je zajištěn elektrickým průtokovým ohřívačem.



Hlavní budova (jihozápadní pohled)

SO2 – Chata - personál

Architektonické řešení – Celkové rozměry budovy jsou 6,8 x 10,8 metrů, zastavěná plocha je tedy 73 m². Vstup do budovy je řešený z jižní strany. Nachází se zde taky venkovní schodiště do 2. NP z monolitické železobetonové (beton C 20/25, ocel B500A) konstrukce obložené dřevem. Západní a východní strana se tváří nenápadně jednoduše, jsou zde umístěna pouze malá okna. Severní strana je ve 2. NP prosklená, V 1. NP je z venku vstup do úložného prostoru. Celá fasáda je obložena latěmi z borovicového dřeva. Střecha je sedlová, sklon od hřebenu je 35 procent.

Dispoziční řešení – 1. NP: Nachází se zde (v jižní části stavby) šatna, v severní části je úložný prostor např. pro sekačku a nářadí na údržbu areálu.

2. NP: Celá plocha 2. NP slouží jako nocleh pro zaměstnance rekreačního areálu.

Konstrukční řešení - Nosné stěny u stavby jsou vyzděny z tvarovek Porotherm 40 P+D tloušťky 400 mm na maltu MVC 5 MPa (součástí systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové).

Vnitřní stěny a příčky z tvarovek Porotherm 14 P+D tloušťky 140 mm na maltu MVC 5 MPa.

Stropní konstrukce u stavby jsou z monolitické železobetonové (beton C 20/25, ocel B500A) konstrukce.

Prosklené fasádní stěny ze systému Schuco FW 50+.

Podlahová krytina je v 1. NP dlažba, v 2. NP je to plovoucí podlaha (materiál: borovice).

Napojení na inženýrské sítě:

El. energie: Napojení el. přípojkou 2xCYKY 4x16 na technickou stanici do 52 kV.

Kanalizace: Dešťová voda je okapy svedena do trativodů a vsakována do půdy.



Chata – personál (jihozápadní pohled)

SO3 – WC a sprchy

Architektonické řešení – Celkové rozměry budovy jsou 8,05 x 12,65 metrů, zastavěná plocha je tedy 101,8 m². Vstup do budovy je řešený z jižní strany. Nachází se zde taky venkovní schodiště do 2. NP z monolitické železobetonové (beton C 20/25, ocel B500A) konstrukce obložené dřevem. Východní strana se opět tváří nenápadně jednoduše, jsou zde umístěna pouze malá okna. Západní stěna je prosklená většími okenními tabulemi. Severní strana umožňuje vstup do WC a sprchy pro ZTP. Celá fasáda je obložena latěmi s borovicového dřeva. Střecha je pultová, sklon je 10 procent.

Dispoziční řešení – 1. NP: Za vstupem do 1. NP (jižní část) se nachází chodba o šířce 1,5 metrů. Po levé straně za sebou následují místnosti: umývárna, sprchy, záchodové mísy

(vše pro ženy). V severní části 1. NP je WC a sprcha pro ZTP osoby s vlastní chodbou, do které je samostatný vstup z exteriéru.

2. NP: Dispozice tohoto podlaží je shodná s 1. NP. Liší se pouze v severní části – nad WC a sprchy pro ZTP osoby (1. NP) se nachází místnost s pisoáry (celé 2. NP je určeno pro muže).

Konstrukční řešení - Nosné stěny u stavby jsou vyzděny z tvarovek Porotherm 40 P+D tloušťky 400 mm na maltu MVC 5 MPa (součástí systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové).

Vnitřní stěny a příčky z tvarovek Porotherm 14 P+D tloušťky 140 mm na maltu MVC 5 MPa.

Stropní konstrukce u stavebního objektu jsou z monolitické železobetonové (beton C 20/25, ocel B500A) konstrukce.

Podlahová krytina je v 1. NP i 2. NP dlažba.

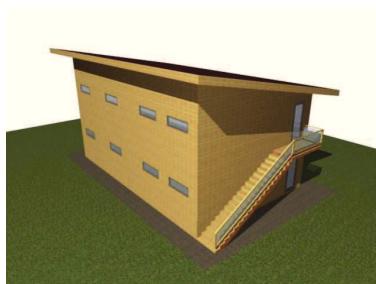
Napojení na inženýrské sítě:

Vodovod: Napojení vodovodní přípojkou PP DN 50 na veřejný vodovod PE DN 100.

El. energie: Napojení el. přípojkou 2xCYKY 4x16 na technickou stanici do 52 kV.

Kanalizace: Napojení kanalizační přípojkou PE DN 200 na splaškovou veřejnou kanalizaci K DN 400. Dešťová voda je okapy svedena do trativodů a vsakována do půdy.

Pozn.: Ohřev TUV je zajištěn elektrickým průtokovým ohřívačem.



WC a sprchy (jihozápadní pohled)

SO4 – Bufet

Architektonické řešení – Celkové rozměry budovy jsou 8 x 12 metrů, zastavěná plocha je tedy 96 m². Vstup do budovy je řešený z východní strany. Stavební objekt má jedno podlaží. Celá stavba je obložena latěmi z borovicového dřeva. Střecha je pultová, sklon je 10 procent.

Dispoziční řešení – 1. NP: Za vstupem do 1. NP (východní část) se nachází chodba o šířce 1,5 metrů. Po levé straně se nachází šatna, po pravé WC s umyvadlem. Přímo rovně se dostaneme do výdejny. V severní části stavby je sklad, do kterého je přístup jak z výdejny, tak z exteriéru (západní část).

Konstrukční řešení – Celý nosný systém stavby je trémový s opláštěním z borovicového dřeva.

Vnitřní stěny a příčky z tvarovek Porotherm 14 P+D tloušťky 140 mm na maltu MVC 5 MPa.

Podlahová krytina je dlažba.

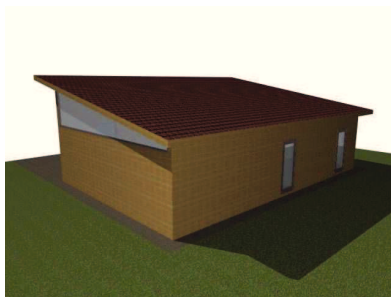
Napojení na inženýrské sítě:

Vodovod: Napojení vodovodní přípojkou PP DN 25 na veřejný vodovod PE DN 100.

El. energie: Napojení el. přípojkou 2xCYKY 4x16 na technickou stanici do 52 kV.

Kanalizace: Napojení kanalizační přípojkou PE DN 200 na splaškovou veřejnou kanalizaci K DN 400. Dešťová voda je okapy svedena do trativodů a vsakována do půdy.

Pozn.: Ohřev TUV je zajištěn elektrickým průtokovým ohříváčem.



Bufet (jihovýchodní pohled)

SO5 – Chatka (10x)

Architektonické řešení – Celkové rozměry budovy jsou 4 x 6 metrů, zastavěná plocha je tedy 24 m². Vstup do budov je řešený z jižní strany. Stavební objekt má jedno podlaží. Celá stavba je obložena latěmi z borovicového dřeva. Střecha je sedlová, sklon od hřebenu je 35 procent.

Dispoziční řešení – 1. NP: Za vstupem do chatky se nachází předsíň. Dále severním směrem je umístěna místnost určena k spánku. Kapacita chatky: 4 osoby.

Konstrukční řešení – Celý nosný systém stavby je trémový s opláštěním z borovicového dřeva.

Vnitřní stěny a příčky z tvarovek Porotherm 14 P+D tloušťky 140 mm na maltu MVC 5 MPa.

Podlahová krytina je z borovicového dřeva.

Napojení na inženýrské sítě:

El. energie: Napojení el. přípojkou 2xCYKY 4x16 na technickou stanici do 52 kV.

Kanalizace: Dešťová voda je okapy svedena do trativodů a vsakována do půdy.



Chatka (jihozápadní pohled)

→ Výstavba stavebních objektů neohroží negativně životní prostředí.

5.4 SWOT analýza

STRENGTHS (silné stránky)

WEAKNESSES (slabé stránky)

OPPORTUNITIES (příležitosti)

THREATS (hrozby)

SILNÉ STRÁNKY	<ul style="list-style-type: none">· Dobrá dostupnost (ulice Antošovická, zastávka MHD)· Bezproblémová lokalita· Zeleň v okolí· Čistota ovzduší· Klidné prostředí· Sportovní a volnočasové využití
SLABÉ STRÁNKY	<ul style="list-style-type: none">· Limity území· Těsná blízkost hlavní silnice - hlučnost· Nejasné vztahy se starousedlíky
PŘÍLEŽITOSTI	<ul style="list-style-type: none">· Rozvoj lokality· Sportoviště, rybolov, camp· Odpočinková místa· Propojení s okolím (stezky pro pěší a cyklisty)· Seznamování s novými lidmi
HROZBY	<ul style="list-style-type: none">· Nedostatek financí· Zanedbávání· Nezájem obyvatel· Nezájem investorů

6. Předpokládané náklady navrhovaného řešení

6.1 Textová část

6.1.1 Identifikační údaje

Název akce:	Návrh využití lokality za ulicí U Štěrkovny, Slezská Ostrava <i>Proposal of Locality blind U Štěrkovny Street, Silesian Ostrava</i>
Místo stavby:	Ostrava - Koblov
Parcela číslo:	parc.č. 1874/N, Celková výměra řešeného území je 29638 m ² .
Kraj:	Moravskoslezský kraj
Stavební úřad:	Ostrava
Investor:	Město Ostrava, městská část Slezská Ostrava
Projektant:	Jiří Sinčák

6.1.2 Údaje o území

Celkově lze o řešeném území říci, že je velmi zanedbané. Nenachází se zde žádná zástavba. Terén je rovinatý. Mnoho zeleně, které zde roste je možno považovat za plevel a do budoucna tedy nežádoucí (nálety bříz, přerostlé keře, travní porost přehlušený plevelnými nálety z okolí). Západní hranici území lemuje ulice Antošovická a je zde umístěna zastávka MHD (Vrbina – bus č. 52), jižně od ní se nachází stožárová technická stanice elektrické energie do 52 kV. Severozápadní hranici lemuje Antošovický potok, který je silně zanesený bahnem, opadanou zelení a zarostlí plevelnou vegetací. Vedle severní hranice území se rozléhá rybník Mžíkovec. Východní hranici území lemuje protipovodňová hráz (parcelní číslo 2183/7, katastrální území – Koblov 667366, výměra 13949 m², typ parcely – parcela katastru nemovitostí, druh pozemku – zastavěná plocha a nádvoří, stavba na parcele – vodní dílo (hráz), vlastnické právo – Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu – Povodí Odry, státní podnik. V jižní části zadaného území lemuje hranici pozemku ulice U štěrkovny, která je široká 3,5 metrů, materiál povrchu je asfalt (ten je však v havarijním stavu).

6.1.3 Přehled výchozích podkladů a provedených průzkumů

Mapové podklady a ostatní podklady:

- územní plán města Ostrava
- podklady ze OVaK
- podklady z ČEZ
- podklady z RWE
- kopie katastrální mapy
- certifikát EPDM

Ostatní podklady:

- vlastní průzkumy, fotodokumentace
- požadavky investora (Slezská Ostrava)

6.1.4 Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré doposud známé požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány ve zprávě, případně budou na základě jejich požadavků následně doplněny

7.1.5 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Jsou dodrženy obecné požadavky na výstavbu – dle vyhlášky č. 502/2006 Sb., která mění vyhlášku č. 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu.

6.1.6 Údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí

Navrhované řešení je v souladu s regulativy na dané území dle Územního plánu.

6.1.7 Věcné a časové vazby stavby na související stavby a jiná opatření v daném území

Přímé věcné a časové vazby na související a podmiňující stavby či investice nejsou.

6.1.8 Časová lhůta celkové studie

Dokončení studie: květen 2012

6.1.9 Soupis stavebních objektů

Varianta

SO 01 Hlavní budova	465,5 m ³
SO 02 Chata - personál	175,5 m ³
SO 03 WC a sprchy	264,5 m ³
SO 04 Bufet	140,0 m ³
SO 05 Chatka	40,5 m ³
SO 06 Oplocení	1031 m
SO 07 Vodovodní přípojky	341,0 m
SO 08 Kanalizační přípojka	198,5 m
SO 09 Elektrické přípojky (sítě)	599,5 m
SO 10 Terénní úpravy	29638 m ²
SO 11 Sportovní hřiště	
SO 12 Dětské hřiště	
SO 13 Vybavení mobiliáře	

6.2 Rozpočtová část

Ceny určeny na základě cenových technicko- hospodářských ukazatelů pro rok 2012 - RTS Brno. 801 - Budovy občanské výstavby, některé byly použity v porovnání s katalogem.

SO 01 Hlavní budova 465,5 m³

Převládající konstrukčně materiálová charakteristika:

Konstrukce Porotherm + dřevo	6194 Kč/m ³	2 883 307 Kč
------------------------------	------------------------	--------------

SO 02 Chata – personál 175,5 m³

Konstrukce Porotherm + dřevo	6194 Kč/m ³	1 087 047 Kč
------------------------------	------------------------	--------------

SO 03 WC a sprchy 264,5 m³

Konstrukce Porotherm + dřevo	6194 Kč/m ³	1 638 313 Kč
------------------------------	------------------------	--------------

SO 04 Bufet 140,0 m³

Konstrukce dřevěná	5805 Kč/m ³	812 700 Kč
--------------------	------------------------	------------

SO 05 Chatka 40,5 m³ x 10

Konstrukce dřevěná	5805 Kč/m ³	2 351 025 Kč
--------------------	------------------------	--------------

SO 06 Oplocení 1031 m

	6376 Kč/m	6 573 656 Kč
--	-----------	--------------

SO 07 Vodovodní přípojky 341,0 m

Plast DN 32 a DN 25	2442 Kč/m	832 722 Kč
---------------------	-----------	------------

SO 08 Kanalizační přípojka 198,5 m

Plast DN 150 a DN 200	4993 Kč/m	991 110 Kč
-----------------------	-----------	------------

Kanalizační šachta		18 500 Kč
--------------------	--	-----------

SO 09 Elektrické přípojky (sítě) 599,5 m

Zemní kabel CYKY 4x10 mm ²	150 Kč/m	89 925 Kč
---------------------------------------	----------	-----------

SO 10 Terénní úpravy

Terénní úpravy (dorovnání území)		300 000 Kč
----------------------------------	--	------------

Odstranění nevhodných stromů pokácením	396 Kč/ks	20 x 396 = 7 920 Kč
--	-----------	---------------------

Parkoviště – asfalt 1400 m ²	350 Kč/m ²	490 000 Kč
---	-----------------------	------------

Užitková komunikace – asfalt 1496 m ²	350 Kč/m ²	523 600 Kč
--	-----------------------	------------

Zpevněná plocha- chodníky 616 m ² , dlažba	777 Kč/m ²	478 632 Kč
---	-----------------------	------------

Parkový trávník 25 015 m ²	65 Kč/m ²	1 625 975 Kč
---------------------------------------	----------------------	--------------

Výsadba stromů do 170 cm výšky- 31 ks	220 Kč/ks	6 820 Kč
---------------------------------------	-----------	----------

Výsadba keřů – 146 ks	110 Kč/ks	16 060 Kč
-----------------------	-----------	-----------

SO 11 Sportovní hřiště

Minigolf	970 000 Kč
Petanque	75 000 Kč
Plážový volejbal	250 000 Kč
Basketbal a nohejbal	1 100 000 Kč
Minifotbal	370 000 Kč

SO 12 Dětské hřiště

Herní prvky - 13 ks, doplňující prvky, povrch tlumící pád	1 700 000 Kč
---	--------------

SO 13 Vybavení mobiliáře

Lavička – 18 ks	10 925 Kč/ks	196 650 Kč
Pítko – 1 ks	34 194 Kč/ks	34 194 Kč
Odpadkový koš - 8 ks	1 050 Kč/ks	8 400 Kč
Odpadkový koš na psí exkrementy - 2 ks	7 670 Kč/ks	15 340 Kč
Veřejné osvětlení – 28 ks	3 720 Kč/ks	104 160 Kč
Informační tabule – 3 ks	21 840 Kč/ks	65 520 Kč
Stojan na kola – 3 ks	4 580 Kč/ks	13 740 Kč

Celkem**24 660 316,0 Kč****= 24 661 000 Kč****I. Projektové a průzkumné práce****Objekt zařazen do honorářové zóny II.**

Cena na projektové práce činí dle programu pro výpočet honoráře na www.stavebnistandardy.cz: Výsledné rozmezí je 6.27% - 7.46% započitatelných nákladů, to je přibližně 1 550 000 Kč - 1 850 000 Kč.

Cena projektových prací: 1 700 000 Kč

II. NUS – náklady na umístění stavby

Průměrná cena pozemků v Ostravě se pohybuje v rozmezí 200 - 1000 za m². Jelikož je pozemek majetkem města, není potřeba s náklady na nákup pozemků počítat.

III. Náklady na provozní soubory

Není nyní třeba zohledňovat.

IV. Jiné investice

Nepočítá se s jinými investicemi.

V. Rezerva

5 % z celkové částky = **1 230 500 Kč**

VI. Ostatní náklady

Není počítáno s ostatními náklady.

VII. Náklady celkem

Celkové náklady stavby + terénní úpravy činí 27 600 000 Kč. (bez DPH)

7. Závěr

Na žádost městské části Ostrava – Slezská Ostrava byla vypracována územní studie, která řeší rozvoj daného území v městské části Ostrava – Koblov (spadá pod Slezskou Ostravu). Cílem územní studie bylo především sportovní a volnočasové využití nejen obyvatel Ostravy, ale také lidí z jiných (nejen okolních) lokalit.

V řešeném území se budou nacházet nově navržené stavební objekty, které slouží k pohodlí návštěvníku. Nedílnou součástí jsou i sportovní hřiště a vyžití nejmenších spoluobčanů na navržených herních prvcích. Příjemně rozvržený mobiliář dodá pocitu oddechu.

Jelikož se rekreační areál nachází ve velmi hezkém prostředí, je možná dokonalá relaxace. Jmenujme především přírodní prvky: Koblovské rybníky (možnost rybolovu), rozlehlé lesy, řeka Odry (možnost splavování). V okolí se nachází stezky pro pěší i pro cyklisty.

Za velmi důležité pokládám fakt, že nejen sportovní využití je v rekreačním areálu přizpůsobeno také pro ZTP občany.

K rekreačnímu areálu je možno přijet vlastním vozem (navrženo parkoviště) nebo městskou hromadnou dopravou (linka č. 52).

Celkový návrh respektuje okolní ráz krajiny a nenarušuje životní prostředí.

Seznam použité literatury, norem, zákonů, vyhlášek a odkazů

Podklady: Neufert - Navrhování staveb

Daniela Filipiová – Tvorba bezbariérového prostředí

Dějiny Ostravy (Sfinga)

Odborné časopisy o urbanismu a architektuře, Články na internetu,

Prospekty stavebních materiálů, Zákony, ČSN, Vyhlášky, Firemní materiály

Zákony, vyhlášky a ČSN:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a související předpisy
- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně zdraví
- vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 502/2006 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- vyhláška 407/2004 Sb., o ochraně před výbuchem hořlavých plynů a par

- ČSN EN 1745 - Zdivo a výrobky pro zdivo
- ČSN 01 3419 - Vytyčovací výkresy staveb
- ČSN 73 4055 - Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů
- ČSN 73 4108 - Šatny, umývárny a záchody
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy
- ČSN 74 3305 - Ochranná zábradlí

Software: Autocad 2010, Archicad 13, Microsoft Office

Odkazy:

1. www.slezska.cz
2. <http://cs.wikipedia.org/>
3. www.nahlizenidokn.cuzk.cz.
4. <http://gisova.ostrava.cz/uzemni-plan.php>
5. www.okas.cz
6. <http://www.rwe.cz/>
7. <http://www.ovak.cz/>
8. <http://www.cez.cz/>
9. <http://www.turistika.cz>
10. www.rybolovkoblov.cz
11. www.adlandek.cz
12. <http://www.cadwiki.cz/Ochranna-pasma-podel-tras-inzenyrskych-siti.ashx>
13. <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100053086.html>
14. <http://www.liftcomp.cz/>
15. <http://www.helpnet.cz/telesne-postizeni>
16. <http://www.abstore.cz/>
17. <http://www.thornlighting.cz/>
18. <http://www.tomovyparky.cz/>
19. <http://www.gumova-dlazba.cz/>
20. <http://www.stavebnistandardy.cz/>

Seznam příloh

- 1) Pracovní deník BP
- 2) Územní plán Ostravy
- 3) Katastrální mapa + ortofoto
- 4) Letecký snímek
- 5) Mapový výstup
- 6) Podklady ČEZ
- 7) Podklady RWE
- 8) Podklady OVaK
- 9) Certifikát pryžové drti pro sportovní plochy

Seznam výkresové části

Výkr. č. 1) Situace širších vztahů	M 1:95000, M 1:5000
Výkr. č. 2) Katastrální mapa a územní plán	M 1:2000, M 1:5000
Výkr. č. 3) Limity území	M 1:5000, M 1:2000
Výkr. č. 4) Stávající stav území	
Výkr. č. 5) Návrh urbanistického řešení území	M 1:2000
Výkr. č. 6) Barevné řešení sportovního hřiště	M 1:100
Výkr. č. 7) Zastavovací plán	M 1:2000
Výkr. č. 8) Návrh uspořádání zeleně	M 1:2000
Výkr. č. 9) Dopravní řešení	M 1:2000
Výkr. č. 10) Inženýrské sítě	M 1:2000
Výkr. č. 11) Napojení na inženýrské sítě	M 1:2000
Výkr. č. 12) Hlavní budova - vizualizace	
Výkr. č. 13) Hlavní budova – objemová studie	M 1:100
Výkr. č. 14) Chata – personál - vizualizace	
Výkr. č. 15) Chata – personál – objemová studie	M 1:100
Výkr. č. 16) WC a sprchy - vizualizace	
Výkr. č. 17) WC a sprchy – objemová studie	M 1:2000
Výkr. č. 18) Bufet - vizualizace	
Výkr. č. 19) Bufet – objemová studie	M 1:100
Výkr. č. 20) Chatka – vizualizace	
Výkr. č. 21) Chatka – objemová studie	M 1:100
Výkr. č. 22) Informační tabule	